

mi MUNDO INFORMATICO

Editorial Experiencia: Suipacha 128, 3° K (1008) Cap. Fed.

Vol. III N° 45 1a. Quincena de junio de 1982 Precio: \$ 7.000,-

ACTUALIDAD EN COMPUTACION,
AUTOMATIZACION DE LA OFICINA,
PROCESAMIENTO DE LA PALABRA,
Y TELECOMUNICACION DIGITAL

División Servicios:
210 profesionales altamente
especializados.
La más avanzada tecnología.
Procesamiento de datos en
todas las modalidades.
Asesoramiento integral en
todas las áreas de la
informática.



roceda S.A.
Informática Integral

Buenos Aires, Pueyrredón 1770 - (1119) Tel. 821-1519/1520, 821-1596/97
Córdoba, Boulev. Reconquista 178 - (5000) Tel. 051 40301

División Equipos:
Comercialización de los computadores
terminales y computadores personales.
TEXAS INSTRUMENTS
Sistemas para cada necesidad empresarial.
Total asesoramiento.
Garantía de continuidad.
Amplia financiación.

101

POLOS EDUCATIVOS

Una de las formas de comenzar a dar un ordenamiento definitivo al caos educativo que se percibe en el área de sistemas e informática, es sentar doctrina alrededor de algunas ideas claves, a partir de las cuales se pueda construir una estructura educativa eficiente.

Una de las ideas claves es la de polos educativos. O sea centros, donde uno de los aspectos de la disciplina informática se estudia o se enseña o se destaca con más profundidad, de tal manera que todos los que respectivamente quieran estudiar, enseñar o estar actualizados con el desarrollo de ese determinado aspecto tendrán que acercarse a ese polo educativo donde se trabaja en ese aspecto específico.

La tarea podría comenzar con un relevamiento actualizado de todos los centros educativos informáticos y de sistemas. Una vez realizada esta encuesta, debiéramos buscar las vocaciones o las especialidades en la cual cada centro se haya destacado más.

Una vez detectado esto, se debe tratar de no superponer los polos. O sea, una vez que determinado centro de enseñanza es declarado polo para determinado tema, conviene que los recursos para ese tema hayan hecho ese punto.

Hay que acompañar todo esto con una difusión muy precisa del panorama nacional educativo y de sus respectivos polos.

Otra idea es desplegar paralelamente un enérgico plan de becas, para que los polos sean visitados y usados por la comunidad informática en pleno.

Todo lo anterior no exige grandes recursos. Solo coordinación, información y voluntad de hacer. Tres cosas no demasiadas caras, que la Argentina de Posguerra necesitará aplicar continuamente para salir de largas frustraciones.

Lo que aquí se propone, es salir de la tan comentada y nunca solucionada frustración de no poder arribar a un elevado y satisfactorio nivel en la educación informática.

Se constituyó la Cámara empresaria de software

El 14 de Mayo quedó constituida la Cámara Empresaria de Software, cuya finalidad es agrupar a las empresas que desarrollan y comercializan programas y sistemas.

Sus objetivos son:

- Proceder a intercambiar experiencias, inquietudes e información de la actividad entre los asociados.

- Informar y asesorar sobre la actividad.
- Definir y difundir las normas técnico-profesionales que garanticen el desarrollo y funcionamiento del servicio al cliente.

- Propender al dictado de legislación encaminada a defender la actividad y a garantizar el derecho de propiedad sobre el software.

- Organizar y participar en Congresos, Conferencias, Reuniones para difundir y profundizar los objetivos y fines de la sociedad.

- Representar a las empresas de software ante los poderes públicos y privados.

Su comisión fundadora es:

Presidente: Dr. Jorge A. Cassino
Cassino-Tomassino S.A.

Vicepresidente: Lic. Ricardo Strin,
Servicios en Informática S.A.

Secretario: Dr. Roberto Escibal
Liveware S.A.

Tesorero: Ing. Tomás Atilio Sandor,
Datatech S.A.

Vocal Titular: Sr. Federico Peuvrel,
Peuvrel y Asociados S.R.L.

Vocal Titular: Sr. Darío D. García Costero,
CONSAD S.A.

Vocal Suplente: Dr. Roberto de la Rez,
Conorpe Consultores S.A.C.M.

Vocal Suplente: Dr. Víctor Chiesa,
SCI S.A.

Revisor de Cuenta Titular: Dr. Juan Carlos Zampati Maida,
Data Processing Centre S.A.

Tribunal de Ética y Arbitraje

Presidente: Dr. José Alberto Seoane,
Seoane Sistemas Digitales S.A.

Su domicilio es: Av. Callao 1016
13° (1023) Capital Federal
Teléfonos: 41-0668/0669/0856/
0826/0971.

Del 18 al 22 de mayo se desarrolló en el Hotel Sheraton, el 1° Congreso-Exposición Internacional de Telecomunicaciones "TECO' 82".

Telecomunicaciones e Informática mantienen una estrecha convergencia en sus desarrollos, de ahí el interés para la Comunidad Informática de lo expuesto y de los temas desarrollados en las Jornadas paralelas, que contaron, considerado el tenso momento que vivimos, con una animada concurrencia.



La historia de la automatización bancaria

En el MI N° 10 publicamos una nota sobre los comienzos de la Computación en nuestro país. Nuevamente tenemos la oportunidad de aportar antecedentes históricos al conversar con un pionero y activo participante en el desarrollo de la automatización bancaria.

El Sr. Sebastián José Piccone, Gerente de Organización y Sistemas del Banco Nacional de Desarrollo, ha sido a lo largo de su trayectoria, ya sea en la banca privada u oficial y en la función pública, responsable de importantes proyectos.

Actualmente es representante argentino ante el Centro Latinoamericano de Automatización Bancaria-CLAB (representación desde el año 1969). Asesor permanente de FELEBAN en materia de computación. Fue presidente del CLAB en los años 1971/73.

Como protagonista de la evolución de la automatización bancaria le pedimos que nos historie su experiencia.

El relato: en pág. 8 de este ejemplar.

AQUI ESTAN LOS MEJORES ACCESORIOS MAGNETICOS PARA SU CENTRO DE COMPUTOS!!

Diskettes, disk pack, disk cartridge, cassettes, cintas magnéticas, cintas de impresión, formularios continuos, carpetas de archivo y muebles.



ACCESORIOS PARA PROCESAMIENTO DE DATOS S.A.

ATHANA

UNICO DISTRIBUIDOR OFICIAL AUTORIZADO EN LA REPUBLICA ARGENTINA

Rodríguez Peña 330, Tel. 48-4454/45-6533 Cap (1020)



102

publicación quincenal
Editorial Experiencia

SUIPACHA 128
2° Cuerpo
Piso 3 Dto. K - 1008 Cap.
Tel. 35-0200/7012

Director - Editor

Ing. Simón Pristupin
Consejo Asesor

Ing. Horacio C. Reggini
Jorge Zaccagnini
Lic. Raúl Montoya
Lic. Daniel Messing
Cdr. Oscar S. Avendaño
Ing. Alfredo R. Muñoz Moreno
Cdr. Miguel A. Martín
Ing. Enrique S. Draier
Ing. Jaime Godelman
C.C. Paulina C.S.
de Frenkel
Juan Carlos Campos

Redacción

A. S. Alicia Saab
Diagramación
Marcelo Sánchez

Suscripciones

Lucrecia Raffo

Secretaría

Administrativa

Sara G. de Belizán

Traducción

Eva Ostrovsky

Publicidad

Esteban N. Pezman
Juan F. Dománico
Hugo Vallejo

REPRESENTANTE
EN URUGUAY
VYP

Mercedes 1649
Montevideo, Uruguay

SERVICIOS
DE INFORMACION
INTERNACIONAL
CW COMMUNICATIONS
(EDITORES
DE COMPUTERWORLD)

Mundo Informático acepta
colaboraciones pero no
garantiza su publicación.

Enviar los originales escritos
a máquina a doble espacio a
nuestra dirección editorial.
MI no comparte necesariamente
las opiniones vertidas
en los artículos firmados.
Elas reflejan únicamente el
punto de vista de sus autores.

MI se adquiere por suscripción
y como número suelto
en kioscos.

Precio del ejemplar: \$ 7.000.
Precio de la suscripción
anual: \$ 170.000.

SUSCRIPCION
INTERNACIONAL
América

Superficie: US\$ 30
Vía Aérea: US\$ 60
Resto del mundo:
Superficie: US\$ 40
Vía Aérea: US\$ 80

Composición: TYCOM S.A.
Talcahuano 374 - 2° Piso
Capital.

Impresión: S.A. The Bs. As.
Herald Ltda. C.I.F., Azopardo
455, Capital.

DISTRIBUIDOR
Cap. Fed. y Gran Bs. As.
VACCARO SANCHEZ S.A.

Registro de la Propiedad
Intelectual N° 37.288

Herman Hollerith: la era de las tarjetas perforadas

PARTE II

Segunda parte de la historia
de la vida de Herman Hollerith en ésta,
la treceava entrega, que se
prolongará en la próxima edición.

por Marguerite Zientara



El Setiembre de 1882, Hollerith dejó temporalmente la Oficina de Censos al aceptar una invitación para enseñar ingeniería mecánica en el Instituto de Tecnología de Massachusetts (MIT). El Gen. Francis Walker, de la Oficina de Censos, era presidente del MIT y le había extendido la invitación.

Hollerith escribió: "En Boston hice algunos experimentos en máquinas para tabular. Mi idea era usar una tira de papel y perforar el registro de cada persona en una línea a lo largo de la tira. Luego pasaría la cinta sobre un cilindro y haría contactos a través de los agujeros avanzando los contadores. Esto me daba una alimentación automática ideal. El problema era que, si por ejemplo, uno necesitaba cualquier estadística con respecto a los chinos, tendría que usar gran longitud de papel para contar unos pocos chinos."

Hollerith decía que la idea más importante la tuvo a raíz de la observación de un guarda de tren que perforaba boletos para registrar descripciones básicas de sus pasajeros. Hollerith pensó que la misma técnica podría ser usada para registrar las estadísticas de los censos para cada individuo.

Enseñó durante un año en el MIT, luego Hollerith continuó su trabajo experimental en St. Louis. Después de trabajar unos pocos meses allí entró a la Oficina de Patentes en 1883, donde estuvo por un corto período, ya que renunció en el mes de Marzo de 1884.

Hollerith volcó todos sus esfuerzos a construir un sistema de tabulación estadística, y a los 6 meses, el 23 de Setiembre de 1884, solicitó una patente. Cinco años más tarde, el 8 de Enero de 1889, le otorgaron tres patentes más. Hollerith acumuló

un total de 31 patentes en procesamiento de datos.

Tres hechos importantes

En 1890, sucedieron en la vida de Hollerith tres hechos importantes: 1) Se casó con la hija del Dr. Billings, 2) Se doctoró en Filosofía con su trabajo "El sistema eléctrico de tabulación" y 3) Los EEUU realizaron su onceavo censo utilizando por primera vez su sistema.

Hollerith tuvo que competir con otros tres sistemas antes que se le acordara el contrato para el censo de 1890. Estos tardaban 8 veces más que el suyo en tabular los resultados.

Antecedentes
del uso de tarjetas:
la máquina
Jacquard Loom
usada en la
industria textil
cerca de 1810
en Lyons, Francia
que utilizaba
tarjetas como guías
para el tejido.



Además el sistema de Hollerith era, con respecto a su rival más próximo, dos veces más veloz en lo que se refería a transcribir las tarjetas y en la tabulación.

El contrato fue de vital importancia para el éxito económico de Hollerith. "En realidad

fue una valiente decisión por parte del Superintendente del Censo, Robert Porter, la de contratar el uso de mis máquinas para el censo. ¿Qué hubiera sucedido si yo hubiera fallado?" dijo el mismo Hollerith.

Hollerith no tendría que haberse preocupado. Un mes después que todos los datos del censo de 1890 llegaron a Washington, el 12 de Diciembre de 1890, la Oficina de Censos anunció que la población total era de 62.622.250 habitantes. Aunque la población había crecido de 50 a 63 millones desde 1880, el análisis del censo pudo realizarse en dos años y medio o sea 1/3

premios por su invento. El Comité de Artes y Ciencias del Instituto Franklin de Filadelfia le otorgó la medalla Elliott Cresson, su máximo galardón. También recibió con especial orgullo la Medalla de Oro de la Exposición de París, y la Medalla de Bronce de la Feria Mundial de 1893.

¿Cual fue exactamente el sistema que revolucionó los censos y que eventualmente revolucionaría otras áreas? En lugar de utilizar la tira continua de papel, que fue su idea primitiva, Hollerith introdujo el uso de tarjetas, que eran perforadas manualmente, en el sitio que correspondía a una característica determinada de los ciudadanos interrogados.

Primer uso

La primera vez que se usaron dichas tarjetas fue en oportunidad de tener que realizar una estadística para la Ciudad de Baltimore, en 1887. Se utilizaron tarjetas de 3 1/4 por 8 5/8 pulgadas, con tres hileras de 32 posiciones perforables en el borde superior de la tarjeta y otras tres en el borde inferior.

La tarjeta utilizada en el censo de 1890 era 2 pulgadas más corta, pero del mismo ancho, o sea del tamaño de un billete de un dólar, con posiciones perforables en toda la superficie de la tarjeta. De las 24 columnas de cuadrados de 1/4 de pulgada (288 en total), las cuatro columnas de la izquierda estaban reservadas para identificación geográfica.

Un tipo de máquina perforaba los 240 lugares que contenía cada tarjeta, y otra, llamada "perforadora en bloque" perforaba varias tarjetas a la vez para la identificación geográfica. Para ser leídas las tarjetas eran colocadas en una "pin press". Esta consistía en lo siguiente: por debajo de cada probable perforación de la tarjeta existía una cubeta conteniendo mercurio, y correspondiendo a cada cubeta existían agujas accionadas a resorte cubiertas por una tapa articulada. Si el espacio había sido perforado la aguja pasaba a través del agujero y hacía contacto eléctrico con el mercurio de la cubeta. Si la tarjeta no había sido perforada en ese sitio, la aguja era retenida y no se producía contacto alguno. Por la "pin press" pasaban entre 50 y 80 tarjetas por minuto.

del tiempo de lo que se había tardado la última vez.

En un trabajo publicado en 1891, Porter escribió: "El undécimo censo barajó registros de 63.000.000 de personas. Una sola característica requirió mil millones de perforaciones. Dado que el sistema de tabulación de Hollerith permitía un sencillo recuento, se preguntaron algunas cosas por primera vez. Por ejemplo: N° de niños nacidos, N° de niños vivos, N° de familias angloparlantes."

"Usando la máquina de Hollerith se hizo posible agregar de las listas toda la información que se quisiera. Hasta este momento estos agregados eran limitados. Con esta máquina los agregados, aunque complejos, pueden hacerse al mismo costo que los más sencillos", decía Porter en un trabajo escrito en 1891.

Aparte de los halagos verbales, Hollerith recibió también

USUARIA

Asociación Argentina de Usuarios
de la Informática

INVITA A PARTICIPAR

a su 2da. reunión-almuerzo

el próximo viernes 18 de junio a las 9 horas
en el Buenos Aires Sheraton Hotel.

Tema: Automatización en el Ambito Bancario

Expositores: Ing. Carlos Costantini

Subgerente Técnico del Banco Comercial del Norte

Dr. Luis Schvimer

Jefe División Sistemas de Proceds SA

Informes: Srta. Beatriz 826-9396 y 821-1520

Srta. Graciela 47-1805 y 48-3954

USUARIA - Av. Pueyrredón 1770 - Capital Federal

Servicios de
Graboverificación

Proveedores de
Acindar, Gummendi,
Loma Negra, Diners,
Segba

DATASYS

Moreno 913
Piso 1° - Capital
T.E.: 37-9632 y
38-8390

¿Que es un plan de contingencias?

Jorge Ercasi - Auditor de Sistemas

SINIESTRO: Pérdida parcial o total de uno o más componentes de facilidades de computación o instalaciones por un período de tiempo prolongado que causa serios inconvenientes a la organización.

POSIBLES SINIESTROS EN UN CENTRO DE COMPUTOS

Falla de unidades periféricas. Falla de unidad central. Interrupción de la energía eléctrica. Falla del aire acondicionado. Falla de líneas telefónicas. Falla de software. Pérdidas o destrucción de archivos. Pérdida o destrucción de bibliotecas o programas. Pérdida o destrucción de documentación. Falla de papelería, incendio, inundación, Sabotaje, etc.

CAUSAS DE LOS SINIESTROS

Fallas mecánicas. Falla de software. Errores humanos. Actos dolosos. Actos de Dios.

SINIESTROS DE MENOR O MAYOR GRAVEDAD

Algunos siniestros pueden tener baja probabilidad de que ocurran. Alto nivel de incertidumbre. Pero, Consecuencias desastrosas.

POSICION ANTE UN POSIBLE SINIESTRO

Avestruz. Acuerdo de caballeros. Teórico. Práctico.

INTERRUPCION DE SERVICIOS

Corto plazo: Plan de back up. Plan de recuperación. Largo plazo: Plan de contingencias.

UN PLAN DE CONTINGENCIA ES:

Una descripción formal y detallada de las acciones a tomar, los recursos necesarios y los procedimientos a cumplir en una empresa, antes, durante y después de un siniestro en su centro de cómputos con el fin de restablecer sus servicios, total o parcialmente, en forma confiable y en el menor tiempo posible.

UN PLAN DE CONTINGENCIAS NO DEBE SER:

Un acuerdo informal de apoyo mutuo de equipos. Un conjunto de ideas no documentado sobre acciones a tomar en caso de siniestro. Mantener algunos "back ups" de archivos en lugares lejanos al centro de cómputos. Extremadamente sofisticado, costoso de mantener y difícil de implementar. Obstáculo para la ejecución de los procesos normales. Limitado al centro de cómputos solamente.

UN PLAN DE CONTINGENCIAS SI DEBE SER:

Parte de un programa integral de seguridad del centro de cómputos.

putos. Para toda la empresa. A la medida de cada instalación. Con participación de los usuarios. Formalmente documentado y actualizado. Puesto a prueba periódicamente.

FACTORES A TENER EN CUENTA PARA DESARROLLAR UN PLAN DE CONTINGENCIAS

ANALISIS DE RIESGOS

ETAPAS: Evaluar el nivel de seguridad actual. Valorar los activos a ser protegidos. Identificar los siniestros posibles. Estimar su probabilidad de ocurrencia en el tiempo. Cuantificar las pérdidas. Calcular el valor esperado de cada siniestro $V.E. = \text{costo pérdida} \times \text{probabilidad ocurrencia}$. Determinar los requerimientos de seguridad. Cuantificar los requerimientos de seguridad. Evaluar la relación costo seguridad vs valor esperado. Decidir alternativas.

ALTERNATIVAS: Aceptar el nivel de riesgo. Reducir las consecuencias. Disminuir las probabilidades.

SISTEMAS PROCESAR: Evaluar la importancia de cada sistema en las operaciones de la empresa. Determinar el tiempo máximo posible sin proceso de cada sistema. Clasificar los sistemas en:

1. CRITICOS: no pueden dejar de procesarse.



Una metodología para prevenir o atenuar efectos es la clave para lograr el máximo de seguridad en bienes y personas.

2. NECESARIOS: deben procesarse si el tiempo y el equipo de back-up lo permiten.

3. PRESCINDIBLES: no serán procesados hasta volver a la normalidad.

Establecer las prioridades de proceso de los sistemas críticos. Evaluar las alternativas de proceso manual. Desarrollar modos de procesos "batch" para los sistemas "on-line".

RECURSOS NECESARIOS

Determinar para cada sistema los recursos necesarios de:

ARCHIVOS: maestros. Movimientos.

SOFTWARE: Sistemas operativos. Programas de aplicación.

Sentencias de control. Utilitarios.

DOCUMENTACION: Definiciones de programas. Descripciones de archivos. Carpetas de operación.

MEDIOS ENTRADA/SALIDA: Diskettes. Tarjetas. Formularios continuos.

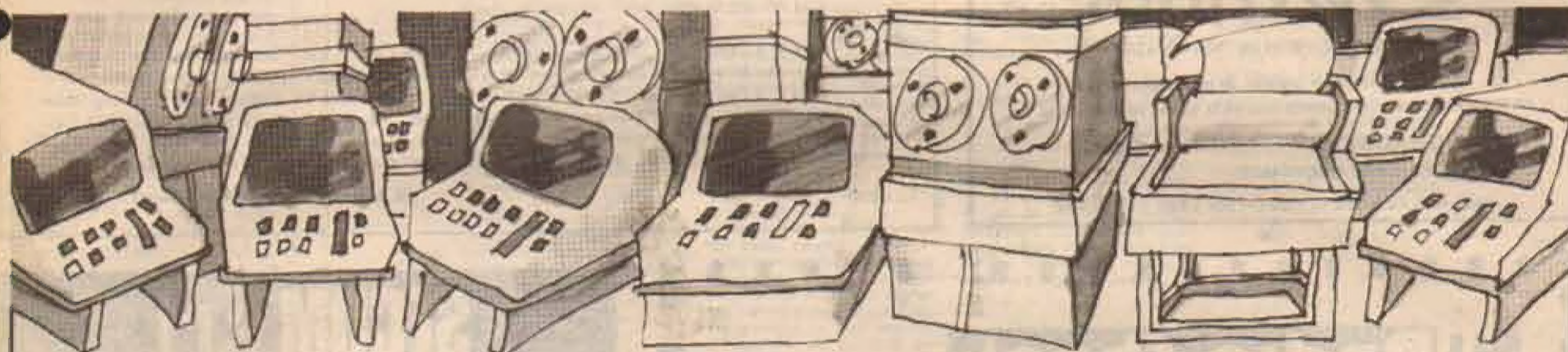
PERSONAL EQUIPOS DE BACK-UP: Periféricos. Unidad central.

Determinar la ubicación de los recursos alternativos. Definir las alternativas de procesamiento.

ALTERNATIVAS DE PROCESAMIENTO

Manual. Equipos duplicados.

Cont. en pág. 11



En Computación, ganamos por familia numerosa.

Tenemos una verdadera familia de servicios. Nuestra avanzada infraestructura operativa nos permite centralizar y solucionar todos los requerimientos en la prestación de servicios computarizados, desde los más simples hasta los más complejos.

Más de 100 empresas-clientes eligieron trabajar con quienes tienen todas las soluciones. Por eso ganamos. Porque además de brindar agilidad, eficiencia y tecnología, tenemos la familia de servicios más completa.

Sistemas a su disposición en las siguientes actividades:

Bancos • Centros médicos • Editoriales • Empresas comerciales e industriales • Empresas constructoras de obras públicas y civiles • Empresas y reparticiones del Estado • Estudios de auditoría nacionales e internacionales • Financieras • Metalúrgicas • Municipios • Obras sociales • Petroleras y Mineras • Seguros • Service Bureau • Terminales automáticas y concesionarias.

El servicio más completo y avanzado:

Procesamiento • Block time • Teleprocesamiento • Procesamiento distribuido • Análisis y programación • Venta y alquiler de software • Seguro de back-up • Grabo y Perforación.

Equipado con la más alta tecnología:

IBM 4341-01 4 MB • IBM 4341-02 8 MB • IBM/370-148 1 MB • IBM 8100 • IBM/3-10 y 15 • IBM/34 • IBM/360-20 • IBM TP con 3705-3276-3278-3287-3289 • IBM Grabo con 3742 • IBM Perfo con 029 y 059 • ITEL AS/3-6 2 MB Equiv. a IBM/370-158-3

Rivadavia 970/88
Capital (1002)



Gcia. Comercial: 38-8324 y 37-2206
Gcia. Administ.: 37-0854 y 37-4289

BKO distribuye equipos NOVEL

COMPUTACION BKO S.A. ha sido nombrada distribuidor exclusivo para la República Argentina y la República Oriental del Uruguay de la NOVELL DATA SYSTEMS, INC. de las mini y microcomputadoras que diseña y fabrica bajo su nombre.

EQUIPOS NOVELL

HARDWARE: CARACTERISTICAS

COMPUTADOR TERMINAL: Capacidad de proceso independiente, 6 Procesadores especializados, 64 KB de memoria RAM, 32 KB de memoria ROM, Dispositivo de protección de memoria.

PANTALLA: Despliega hasta 3.400 caracteres, 24 ó 32 líneas de 80 ó 132 caracteres por línea.

TECLADO: 118 teclas, Teclas de función definidas por el usuario, Teclado numérico reducido.

IMPRESORA: seis diferentes tamaños de letras, Líneas de 136, 185 y 224 caracteres, Impresión bidireccional, Original y cuatro copias, Sobreimpresión y subrayados, Acento y ñ, 150 cps.

DISCOS MAGNETICOS: Winchester, Cada unidad contiene un disco fijo y un diskette de respaldo o para ingresar información. Capacidades:

Disco fijo	Diskette
5 MB	288 KB
10 MB	1,2 MB
20 MB	1,2 MB
40 MB	1,2 MB

Los diskettes de 1,2 MB pueden ser configurados por software para ser compatibles con IBM 3740 o SISTEMA 34, hasta 3 unidades por Computador de Manejo de Archivos.

COMPUTADOR DE MANEJO DE ARCHIVOS: 128 KB de memoria, expandibles a 512 KB, 6 Puertas de comunicación con computadores terminales, opcional 16 puertos adicionales, permite 200 usuarios distintos, archivos privados y públicos, archivos compartidos y no compartidos, traba de archivos no compartidos, Spooling.

CONFIGURACION BASICA

Un computador terminal 64 KB, una impresora 150 cps, una unidad de discos, cualquiera de las detalladas más arriba, opcional: una impresora adicional.

CONFIGURACION BASICA SISTEMA DE PROCESAMIENTO DISTRIBUIDO

Dos computadores terminales cada uno con 64 KB pueden procesar el mismo o distintos programas, puede usarse el mismo o distinto lenguaje de programación. Un computador de manejo de archivos, una impresora de 150 cps, una unidad de discos, cualquiera de las detalladas más arriba.

SOFTWARE

SISTEMA OPERATIVO: CP/M de la Digital Research, Inc.

LENGUAJES: Cobol, Basic, Fortran, APL, RPG, Pascal, cualquiera desarrollado para CP/M.

APLICACIONES: Todas las desarrolladas para correr bajo CP/M.

— **COMPUTACION BKO S.A.** inauguró en San Martín 910 Capital, oficinas dedicadas a Dirección y Ventas.



SERVICIO MODERNO DE INFORMATICA

Con la seriedad, el respaldo de una excelente cartera de clientes y la respuesta inmediata que su empresa exige.

- GRABOVERIFICACION en diskette y/o cinta magnética.

Diag. R. S. Peña 615 - 5° Piso Of. 508 y 509. Tel. 46-1007

106

MICROINFORMATICA

LOS TRUCOS DE LA S-80

Volviendo a la serie de programas de una sola línea, he aquí un ejemplo interesante:

```
1 S%=CHR$(140);CLS:FORJ=1TO16:P=RND(56)+67+64*RND(13);
PRINT@P,CHR$(140);:FORT=1TO80:NEXTT:PRINT@P,CHR$(191);:
PRINT@P+1,CHR$(157);:PRINT@P-1,CHR$(174);:FORT=1TO20:
NEXT:PRINT@P-64,CHR$(143);:PRINT@P-64,CHR$(188);:
PRINT@P+3,S%+S%;:PRINT@P-4,S%+S%;:NEXTJ:GOTO1
```

El que sigue es un programa que permite guardar la información de gráficos de video en un grabador de cassette a fin de poder utilizarlos posteriormente para imprimir los mismos.

```
30000 REM ** RUTINA DE ARCHIVO DE GRAFICOS EN CASSETTE **
30010 CLEAR 256
30020 FOR X= 15360 TO 16383
30030 B=PEEK(X)
30040 POKE X,191
30050 POKE X,B
30060 IF B=44 THEN POKE X,95 ELSE IF B=58 THEN POKE X,94
30070 NEXT X
30080 FOR T=15360 TO 16256 STEP 128
30090 FOR X= T TO(T +127)
30100 B%=B% + CHR$(PEEK(X))
30110 POKE X,32
30120 NEXT X
30130 PRINT # -1, B%
30140 B%=""
30150 NEXT T
30160 RETURN
30170 REM ** EL CONTENIDO DE LA PANTALLA AHORA ESTA EN EL GRABADOR
40000 REM ** RUTINA PARA RECOGER LA INFORMACION GUARDADA **
40010 CLS
40020 FOR X= 1 TO 8
40030 INPUT # -1, B%
40040 IF X= 8 THEN PRINT LEFT$(B%,127);ELSE PRINT B%;
40050 NEXT
40060 FOR X= 15360 TO 16383
40070 B= PEEK(X)
40080 POKE X,191
40090 POKE X,B
40100 IF B=95 THEN POKE X,44 ELSE IF B=94 THEN POKE X,58
40110 NEXT X
40120 RETURN
```

Las líneas 30020-30070 recorren la memoria de video convirtiendo las comas a un subrayado y los dos puntos a una flecha a la derecha. Esto permite que el programa almacene dos líneas de video en una cadena alfanumerica. Las líneas 40060-40110 restauran las comas y los dos puntos una vez que Ud. ha recargado los datos desde el cassette.

M. J. Moguilovsky - A. A. Antonucci

SU Radio Shack ESTA OCIOSA?

- DESARROLLAMOS EL SOFTWARE DE APLICACION COMERCIAL Y CIENTIFICO QUE UD. NECESITE.
- CURSOS DE BASIC.
- PROCESAMIENTO DE DATOS.
- SOLICITE LISTA DE PROGRAMAS.

QUICK SOFT.

PTE. J. E. URIBURU 333

(1027) BUENOS AIRES

TE : 45-2174

SECOM S.r.l.

SOFT EN COMPUTACION SERVICIO Y ENSEÑANZA

EL SOFT DEBE TRAER SOLUCIONES Y NO PROBLEMAS. NUESTRA EMPRESA GENERA SOLUCIONES Y LE OFRECE:

CURSOS ORIENTADOS A PROFESIONALES Y CAPACITACION EMPRESARIA PARA EL USO Y DISEÑO DE SISTEMAS COMPUTARIZADOS.

- Venta y alquiler de Soft para cualquier aplicación
- Graboverificación
- Asesoramiento y Estudio de factibilidad para adquis. o instal. de equipos
- Auditoría de Sistemas
- Servicio de mailing por computadora

- Iniciación
- Programación Cobol, Basic, RPG
- Sistemas operativos
- Análisis de Sistemas
- Con manuales en castellano y práctica en computadores

SOLICITE MAYOR INFORMACION O PROMOTOR A CATAMARCA 1261 (1246) CAPITAL o al 941-5640

107

108

National y el sistema C.O.M.

El término "microficha" se aplica a una tarjeta de material fotosensible, sobre la cual se microficha una cantidad de documentos. El tamaño más usual de una microficha es de 4 x 6 pulgadas, equivalente a 105 x 148 mm. En cada una se microfichan entre 69 y 629 documentos, según el formato, reducidos 24, 42, 48 ó 72 veces. La microficha es un medio eficiente de conservar información, ahorrando tiempo y dinero, y solucionando muchos de los problemas actuales de comunicaciones.

Los siguientes son los principales beneficios que brinda la utilización de microfichas:

- Reducción de costos de impresión. La microficha puede producirse, en algunos casos, hasta a la décima parte del costo de impresión en papel.

- Distribución más rápida. El tiempo total para preparar y distribuir información en microfichas se calcula en la cuarta parte del requerido para hacerlo en papel.

- Costo de distribución más bajo. Se calcula que el costo de franqueo de seis microfichas equivale al 2% del franqueo del mismo volumen de información impresa en papel.

- Ahorro de espacio. La utilización de microfichas reduce drásticamente el volumen de los archivos. Más de 10.000 documentos pueden almacenarse en un espacio de 4 x 6 x 1 pulgadas (105 x 148 x 25,4 mm.).

- Facilidad de manejo. La selección de inserción manual de la microficha en el lector elimina la necesidad de manipular voluminosos catálogos y manuales, o buscar a tientas en hojas atrochadas o dobladas y con frecuencia mal archivadas.

- Uniformidad de archivos. Cada microficha es producida en un formato estándar, lo que elimina el manejo de documentos de formas y tamaños diferentes.

Dentro del programa de charlas expositivas en CAESCO, de proveedores de equipos de computación, el Sr. Oscar Calvo de NCR desarrolló el tema: Emisión de microfichas mediante computador (COM).

	PAPEL	MICROFICHA
CUADRO A		
Cantidad	1.500	6
Peso (Kgr.)	10	0,04
Volumen (cm ³)	15.000	55
Costo (US\$)	27	24
CUADRO B		
Cantidad	4.500	18
Peso (Kgr.)	30	0,12
Volumen (cm ³)	45.000	165
Costo	139	34
CUADRO C		
Cantidad	27.000	108
Peso (Kgr.)	180	0,72
Volumen (cm ³)	270.000	990
Costo (US\$)	891	37,50

- Mayor durabilidad. La microficha es mucho más resistente al manipuleo que el papel.

- Rápida actualización. La microficha reduce el tiempo de actualización. En vez de tener que archivar docenas de páginas en el archivo cuando se reciben actualizaciones, sólo hay que cambiar dos o tres microfichas.

Se denomina COM -Computer Output Microfiche o Emisión de Microfichas mediante Computador- a las técnicas y equipos que permiten microfichar en una ficha los datos contenidos en un archivo magnético, mediante el uso de un computador. Utilizando COM se elimina el proceso de impresión, aún cuando el formato de cada una de las páginas

filmadas en la microficha es similar a las emitidas por una impresora de computador.

NCR ha liberado al mercado el sistema COM 5330, que es el primer miembro de una familia de sistemas COM diseñada para crecer con las necesidades del cliente. El 5330 incorpora la última tecnología de disco y mini-computador. Además, presenta una nueva cámara de alta velocidad, controlada por un microprocesador.

El sistema 5330 ha sido diseñado para "imprimir" en una microficha, con un formato de impresión estándar, la información grabada en una cinta magnética. La microficha, producida en una única operación -que involucra título, índice, proceso, cortado y

secado- sale lista para exhibición o duplicación inmediata.

Un sistema 5330 puede tener de uno a cuatro manipuladores de cinta, con densidades de 800/1600 y de 6250 bpi.

Utilizando un minicomputador de 128 KBytes, en conjunción con el sistema operativo MSX, el 5330 brinda la posibilidad de aceptar cintas magnéticas con formatos de impresión de las principales marcas de computadores, sin necesidad de modificar los programas de aplicación. Mediante una simple función de definición del trabajo, realizada en forma conversacional, se indican los formatos de registro, título e indexación de cada proceso. A continuación esta definición se almacena en el disco de 10,2 MBytes para llamarla en cualquier momento.

A los efectos de poder analizar las ventajas de COM versus papel analicemos los siguientes cuadros.

El cuadro A muestra una aplicación de un listado de 1.500 hojas del cual se requiere solo original. El cuadro B sería la misma aplicación, pero que requiere obtenerse por triplicado. El cuadro C sigue siendo la misma aplicación, pero las necesidades son de 18 ejemplares.

De los tres cuadros podemos extraer las siguientes conclusiones:

a) La relación peso mantiene una constante aproximada del 99% de menor peso en microfichas.

b) La relación volumen mantiene una constante aproximada del 99% de menor volumen en microfichas.

c) La relación costo, siempre favorable para las microfichas, se hace más notorio a medida que aumenta la cantidad de copias:

- 11% para el caso del original solamente.
- 75% para el caso de triplicados.
- 95% para el caso de 18 ejemplares.

TRANS IV™ de INFORMATICS INC.

PARA DESARROLLO DE APLICACIONES INTERACTIVAS
BAJO CICS/VS

- SE APRENDE EN 3 (TRES) DIAS.
- NO REQUIERE CONOCIMIENTOS DE CICS/VS O DL/I.
- LAS EMPRESAS MAS IMPORTANTES DE ARGENTINA YA LO UTILIZAN EXITOSAMENTE.

CONORPE
CONSULTORES SAC.M

Avda. Belgrano 680 - 9° piso - 1092 Buenos Aires

Teléfonos 30-5997 y 30-4368

Industria informática e impacto social

Hemos ido perfilando al fenómeno informático desde varios ángulos en notas anteriores (el político, social), hoy quisiera apreciar otro de ellos, el que hace al aspecto tecnológico.

¿Porque hoy podemos hablar de micros y minicomputadores?

La evolución de la teoría electrónica se ha desarrollado con tanta rapidez que hemos visto como los componentes cada vez más pequeños, han realizado funciones electrónicas de complejidad creciente, a velocidades siempre más altas y a costos menores.

No es ninguna exageración afirmar que la mayoría de los descubrimientos tecnológicos de los últimos tiempos han dependido en gran parte de la microelectrónica. Dispositivos microelectrónicos son también la base de nuevos productos, desde satélites de comunicaciones hasta calculadoras electrónicas de bolsillo y relojes digitales.

Algo más sutil, pero quizá más significativo, es la influencia de la microelectrónica en el computador.

La capacidad del computador para almacenar, procesar y presentar información ha experimentado un desarrollo enorme, gracias a estos dispositivos y aún estando lejos de haber cubierto su campo de aplicación pues estamos aprendiendo como aprovechar el potencial del circuito integrado mediante desarrollo de nuevos circuitos cuyo rendimiento puede mejorarse todavía en otro orden de magnitud. Y apenas si nos hemos adentrado en las implicaciones intelectuales y sociales del computador de uso personal, que puede proporcionar el acceso, por parte del individuo, a

"Hay tres clases de hombres, aquellos que hacen que las cosas pasen, aquellos que miran como pasan y aquellos que no saben que es lo que esta pasando"

grandes almacenamientos de información y la posibilidad de aprender, incrementar y comunicar con otros dicha información.

El pequeño tamaño de los dispositivos microelectrónicos ha resultado de interés en muchas aplicaciones, pero la principal incidencia de esta nueva tecnología ha estribado en lograr que las funciones electrónicas puedan reproducirse más, sean más seguras y baratas. A cada progreso técnico ha correspondido un nuevo abaratamiento y el descenso de los costos ha servido de incentivo a un amplio campo de aplicaciones.

Un poco de Historia

La búsqueda de avances tecnológicos ha sido motivada por la competencia económica. Todo empezó hace 33 años con el desarrollo del transistor, es decir, de un amplificador pequeño y de baja potencia que reemplazó a la válvula de vacío, de mayor consumo y tamaño. El advenimiento, casi simultáneo, del computador digital de programa almacenado le abrió al transistor un mercado potencial. La conjunción entre un nuevo componente y una nueva aplicación generó un crecimiento explosivo de ambos. El computador fue el mercado ideal para el transistor y para los circuitos integrados de estado sólido, que el transistor trajo como consecuencia, mercado mucho más fecundo que el que podía haber encontrado en las aplicaciones tra-

cionales de la electrónica al campo de las comunicaciones. Ello es así porque los sistemas digitales precisan gran número de circuitos activos, si lo comparamos con los sistemas dotados de amplificación analógica, como la radio, por ej.: una calculadora de bolsillo tiene 100 veces más transistores que un receptor de televisión.

A pesar de la compatibilidad esencial entre microelectrónica y el computador, el hecho histórico es que los primeros esfuerzos encaminados a miniaturizar los componentes electrónicos no se debieron a los expertos en Ingeniería de Computadoras, sino a distintos proyectos de misiles y satélites, que pidieron instalar en sus equipos unos sistemas electrónicos complejos con restricciones de tamaño, peso y potencia. Fue así que nacieron los esfuerzos de miniaturización instalados por oficinas militares y espaciales, y gran parte de la comunidad técnica se halló comprometida en la búsqueda de una solución al problema.

El circuito integrado de semiconductores proporcionó finalmente la solución. Se trataba de una serie de ideas que habían comenzado a tomar forma a los pocos años de la invención del transistor. Varios investigadores observaron que se podía aprovechar la característica de ciertos semiconductores, como el germanio y el silicio, que habían sido utilizados para fabricar el transistor. La resistencia propia del semiconductor y la capacidad de las uniones entre las regiones positivas (p) y negativas (n) que podían crearse en él, podían combinarse con transistores dentro del mismo material para realizar un circuito completo complejo.

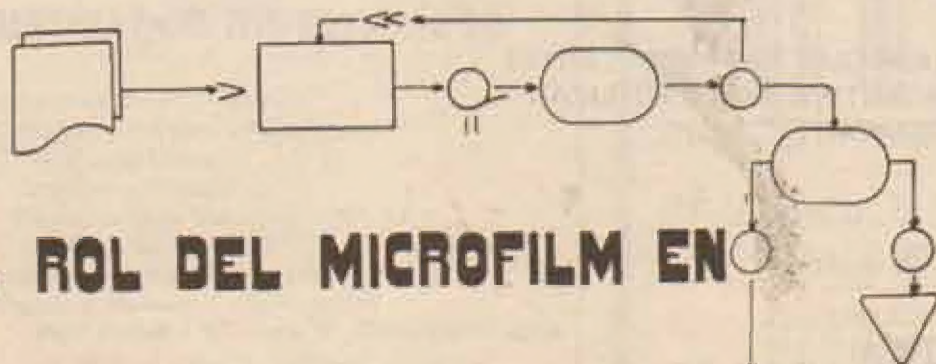
En 1953 Harwick Johnson de la RCA, patentó un oscilador por desplazamiento de fase incorporado en una pieza de germanio mediante la técnica mencionada. Dummer (Inglaterra), Kilby (Texas Instrument) y Larthrop de Diamond Ordnance Fuze Lab, generalizaron la idea, pero aún estaba en el comienzo y faltaron avances claves para comprobar el potencial de los circuitos integrados (CI).

A mediados del año 50, los ingenieros aprendieron a definir la configuración superficial de los transistores por medio de la fotolitografía y desarrollaron el método de la difusión del estado sólido para inyectar las impurezas que crean las regiones "p" y "n", otros problemas que tuvieron que resolver fueron no procesar individualmente a cada uno de los transistores, separarlos físicamente entre sí y ensamblarlos con cables finos en el interior de una cápsula para luego incorporarlos en los circuitos electrónicos. En el año 59 en FAIRCHILD semiconductor se concibió la interconexión de los transistores en forma eléctrica en vez de físicamente, mediante una película conductora de metal evaporado, que se fotografaba para conseguir la apropiada red de conexiones. Se precisa una capa aislante para separar el semiconductor subyacente de la película de metal, excepto allí donde se desea que estén en contacto, este aislante es una delgada capa de dióxido de silicio, uno de los mejores aislantes conocidos, tras haber sido tratada previamente para poder depositar el metal evaporado.

A partir de entonces se han ideado técnicas adicionales que brindan una mayor flexibilidad al diseñador de circuito pero los métodos básicos estaban disponibles ya en 1960, se había inaugurado la era del circuito integrado. El proceso posterior ha resultado sorprendente, por ejemplo, en un solo circuito integrado en una pastilla de unos 0,5 cm² puede contener ahora más elementos electrónicos que la pieza más compleja de equipos electrónicos que pudiera construirse en 1950.

La 2a. parte de esta nota en el próx. N°

CARLOS J. FARRE



EL ROL DEL MICROFILM EN LOS SISTEMAS DE LA EMPRESA



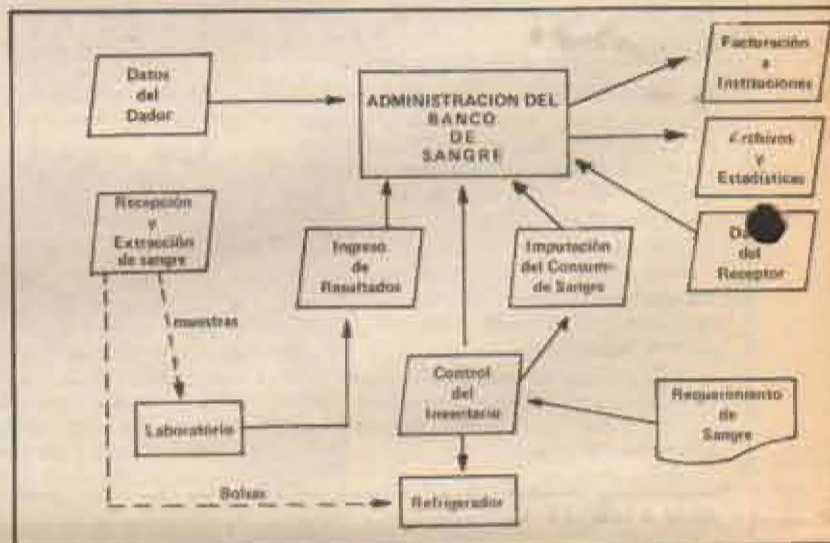
Sistema para la administración de Bancos de sangre

Ing. Eugenio Sole

Mediante este sistema el Administrador del Banco de Sangre podrá:

1. Disponer de un INVENTARIO permanente y actualizado de sangre
2. Conocer la cantidad de sangre disponible en el banco, por grupo, tipo y fecha de vencimiento
3. Disponer de un ARCHIVO DE DATOS, donde se registran sus datos

12. Consultar y ver en la pantalla los antecedentes de cualquier
13. Obtener un listado con las cantidades de sangre en cualquier instante
14. Mantener archivos HISTORICOS de Dadores, Inventario y Receptor de antigüedad.



personales y las extracciones que se le practiquen.

4. Disponer de un ARCHIVO DE RECEPTORES, donde se registran datos personales, afiliación a Instituciones y las transfusiones que se le harán
5. Disponer de un PADRON DE INSTITUCIONES con las que opera el Banco de Sangre
6. Actualizar automáticamente la nómina de análisis, los valores de honorarios y gastos de acuerdo al Nomenclador Nacional
7. Efectuar la LIQUIDACION y FACTURACION a las Instituciones por los trabajos realizados en los laboratorios y materiales consumidos
8. Emitir un listado con los datos personales de los dadores y los resultados de los análisis practicados
9. Emitir listados para efectuar un seguimiento del inventario de sangre y asegurar una máxima utilización del mismo
10. Emitir listados ESTADISTICOS de la actividad desarrollada en el Banco de Sangre
11. Consultar y ver en la pantalla de video las disponibilidades de sangre por grupo y tipo

Sistema para Laboratorio de análisis

Ing. Eugenio Sole

Mediante este sistema el Director del Laboratorio de Análisis podrá:

1. Recibir y registrar los datos del paciente y de la institución a la que pertenece
2. Recepcionar la receta con los datos para realizar
3. Confeccionar el formulario "Antecedentes", para uso interno del laboratorio.
4. Ingresar los resultados finales de los análisis efectuados

UNIVERSIDAD DE CENTRO DE TECNOLOGIA

Código	Curso
204	Técnicas de Dirección de Centros de Procesamiento de Datos
201	Administración de Sistemas de Comunicación de Datos

Carpetas para papel continuo de computación

Carpeta "Jakar" computación 30 capacidad máxima 1.000 hojas



Sistema de ajuste



Sistema extensible para colgar



rencia y gran interés en las conferencias anexas a la muestra

LO QUE SE DIJO EN LAS JORNADAS DE INFOREXCO

En este número comenzamos un resumen
de los conceptos que se desarrollaron en las charlas
y conferencias paralelas a la Exposición.

5. Emitir los protocolos definitivos con los correspondientes comentarios

6. Emitir la LIQUIDACION y FACTURACION a las instituciones y controlar las cobranzas

7. Disponer de un PADRON DE INSTITUCIONES con la cual opera

8. Disponer de un ARCHIVO DE PRESTACIONES que brinda el Laboratorio donde se registran los códigos de los análisis de acuerdo al Nomenclador Nacional, los valores de honorarios y gastos

9. Mantener un archivo HISTORICO de pacientes, sin límites de antigüedad, con todos los análisis realizados y sus resultados

10. A pedido, emitir informes estadísticos para control de la Dirección del Laboratorio

AUTOSOFT: un aporte a la programación industrial

José M. Rosa Bunge

El disertante comenzó refiriéndose a la necesidad imperiosa de que la producción de software —que todavía permanece en la etapa artesanal— entre de una buena vez en la etapa industrial. Para ello hay que comenzar por olvidarse de todas las ideas y los métodos hasta ahora clásicos, y adoptar nuevos sistemas que incrementen la productividad. Es inevitable que el software sufra durante la próxima década una revolución tanto o más trascendente como la que tuvo el hardware en la década del 70.

AUTOSOFT es un sistema desarrollado por AUTOM SRL consistente en un

conjunto de hardware y software especialmente proyectado para la generación de programas sobre pedido. La parte hardware está constituida por una consola de programación con tres CPU's interconectadas, cada una de las cuales está dedicada a una función específica. En la primera se realiza el "montaje" del programa; en la segunda el control de calidad y "debugging", y en la última el "empaquetado" (proceso final de compactación/compilación y paso a formato requerido de disco en CP/M). Teclados especiales "ad-hoc", con funciones adicionales de hardware facilitan cada uno de estos procesos.

La parte software incluye una librería maestra de subrutinas predefinidas y compatibles, más un conjunto de 15 programas especialmente proyectados para facilitar todos los procesos mencionados anteriormente. El desarrollo de este software ha llevado cerca de dos años. La consola de programación se encuentra aún en proceso de construcción y se estima que estará completada a mediados del presente año.

Sistema de Control y Gestión para Líneas de colectivos urbanos

Ing. Francisco Barcia

El sistema que fue implementado en Mendoza, satisface tres objetivos prioritarios:

- 1.— Permite un adecuado control de la recaudación y del stock de boletos.
- 2.— Suministra amplia información estadística acerca de los pasajeros transportados por tramos de recorrido y

por lapsos de tiempo a lo largo del día, de la semana y del mes

- 3.— Integra los costos de explotación permitiendo el control y la proyección de índices de eficiencia y rentabilidad

La documentación que ingresa al sistema se limita a las planillas de control usuales, cerradas al finalizar cada turno y, por otra parte, los comprobantes de gastos e insumos componentes de los costos, imputados a cada vehículo. Al minimizarse la variedad de documentos que ingresan al sistema, éste resulta extremadamente fácil de operar y en consecuencia, no requiere personal de altas calificaciones para hacerlo.

A su vez, el sistema emite las planillas de control apropiando a cada unidad los correspondientes rollos de boletos y entrega los listados correspondientes a la recaudación diaria, el inventario de boletos, las estadísticas de pasajeros transportados y kilómetros recorridos, los costos por coche y promedio, los metodos, etc.

Finalmente, el sistema habilita la consulta inmediata de los stocks de boletos en depósito y en los coches, situación de los coches y choferes, gastos por unidad, etc.

Sistema para Acopiadores de cereales basado en una microcomputadora

Sr. J.C. Blodom

El sistema de cereales ha sido confeccionado para ser trabajado en tiempo real; es de simple forma operativa, ya que su programación es interactiva. Está totalmente orientado al usuario, brindándole un juego de pantallas muy didáctico, lo que permite ser usado por personas con escasos conocimientos en computación. Es decir que una persona normal, sin conocimientos previos, lo entiende y con pocas horas de instrucción ya lo puede operar.

La performance del sistema es buena, dado que se puede operar en tiempo real, o sea a ritmo de público, donde se puede hacer consultas de saldos o emitir listados y liquidaciones

Cont. en pág. 9

¿Cuánto cuesta no tener una buena base de datos?



EDICION
1982

El libro
**Análisis de Datos y
Diseño de Bases de Datos**,
del Ingeniero Herman Dolder, le da las herramientas para lograr la base de datos que usted necesita. Encontrará en esta publicación una exposición original sobre las técnicas de diseño de bases de datos fundada en experiencias directas y en sólidos conceptos teóricos.

Este libro puede ser adquirido en Bernardo de Irigoyen 560, Capital, de 9 a 18 hs. y en Editorial Experiencia, partir del 15 de noviembre. Reserve su ejemplar llamando

al 38-0273.
Editado por DATA S.A.

Precio del ejemplar: \$ 250.000.-



EDICION
AMPLIADA
EN MAS DE 80
PAGINAS

Para pedidos del interior envíe un giro de \$ 250.000 a la orden de DATA S.A. no a la orden 30% de descuento c/entrega de ejemplares de ediciones anteriores. DESCUENTOS A ESTUDIANTES.

PROXIMOS CURSOS

BUENOS AIRES Y CIENCIA DE SISTEMAS

Presupuesto (\$)	Fecha	Hora
200.000.- (21 hs.)	14-6-82	14.30-18
200.000.- (24 hs.)	21-6-82	14.30-18

Los cursos serán dictados en días hábiles consecutivos. Las inscripciones pueden realizarse por Arenales 1371, Capital (1061), T.E. 41-3463 y 42-9103.

INTI - Computación y cálculo

por C.C. María Victoria G. de LEWIS y Juan Carlos FISCHER

15 de junio al 16 de julio:
INTRODUCCION A LA COMPUTACION Y LENGUAJE BASIC

14 al 18 de junio:
SEMINARIO SOBRE UTILIZACION DEL LENGUAJE DTR DE RECUPERACION DE INFORMACION DE BASE DE DATOS por C.C. María Victoria G. de LEWIS y Osvaldo NASILLO

28 de junio al 16 de julio:
SIMULACION DE SISTEMAS CONTINUOS. UTILIZACION DEL LENGUAJE CSMP, por Ing. Fernando LICHTSCHEIN

Descuento de 20% para estudiantes.
Para inscripciones e informes:
755-6161 ó 752-5151 internos 374/376.

Jakar
Carpetas y
archivos de
computación

Tel.:
83-3136



Sistema de
agarre

Broche
"Jakar"

Carpeta broche
"Jakar"

AUTOMATIZACION BANCARIA: SU HISTORIA

*Lo que sigue es el relato que
hiciera gentilmente a MI el Sr.
Piccone del BND.*

El Sr. Piccone evoca así la historia de la computación aplicada a las operaciones bancarias:

"Las primeras aplicaciones netamente bancarias de la computación en nuestro medio, datan de 1955, cuando se implantó en la liquidación de documentos descontados, el uso de la tarjeta perforada, empleada hasta ese entonces en estadísticas, pero no en operaciones bancarias.

Esa primera operación se realizó del modo siguiente: en un formulario llegaba el detalle de los documentos que se descontaban, éstos eran perforados y se confeccionaba un formulario conocido como recalco en el ambiente bancario, de modo que cada pagaré contaba con su recalco. De éste, se confeccionaba un original que quedaba en la cartera del banco y un duplicado que se enviaba al firmante del pagaré a fin de darle a conocer la fecha de vencimiento, y el banco en que debía abonar el documento. Todos estos documentos formaban parte de la lista de pagarés que presentaban al banco los clientes, con deudores propios. Por ende, la operación también incluía los resúmenes que se enviaban al cliente, de sus acreditaciones en Cuentas Corrientes, sobre los pagarés descontados. Cuentas Corrientes recibía simultáneamente un duplicado de ese resumen para que efectuara las dichas acreditaciones. Y todo ello se realizaba mediante tarjetas perforadas.

Hubo luego, intentos de instalar una IBM 650, proyecto que no llegó a realizarse, pues el anuncio hecho por IBM, en los primeros meses de 1960, de la revolucionaria serie 1400, transformó en obsoleta la 650.

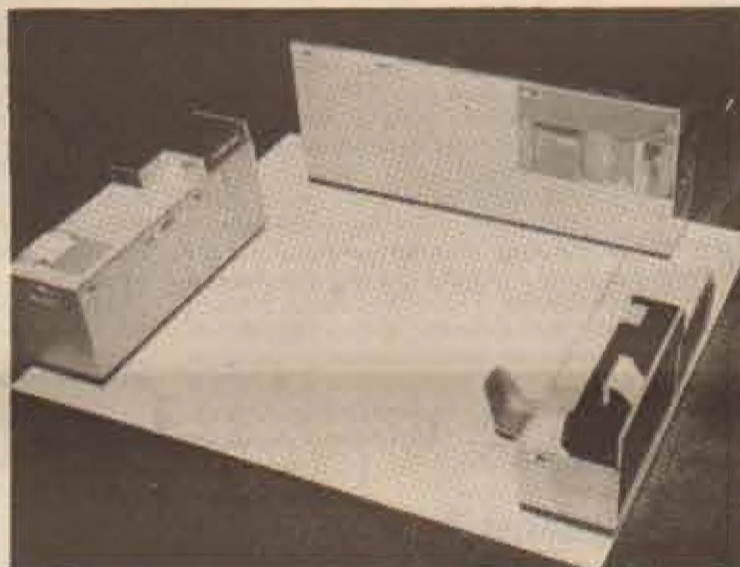
Lo que sí se instaló en 1961 fue una IBM 305, para solucionar un problema que se había planteado en el Instituto Movilizador de Inversiones Mobiliarias. Ese Instituto había pasado a depender

de nuestro Banco en 1958; fue adoptado como caja de ahorro. El Banco lo mantuvo separado, en edificio aparte, con contabilidad aparte y recibió el problema operativo de atender las 65.000 cuentas del Instituto. Se empezó a buscar soluciones. Para entonces se realizaba la Exposición del Sesquicentenario, donde IBM exhibía la 305 y se nos ocurrió utilizarla para atender la caja de ahorros. La 305 era una máquina pequeña, dotada de una gran memoria con posibilidad de acceso (la definiría como el principio del teleprocesamiento). Inventamos un sistema que combinaba una máquina 632 compuesta de una máquina de escribir y otra de calcular, ambas acopladas a una perforadora; desde la perspectiva actual, era un sistema primitivo, pero resultó una solución eficaz para nuestras necesidades en aquellos momentos. A medida que cada cajero provisto de una máquina, realizaba sus operaciones, se perforaba una tarjeta. Esas tarjetas eran constantemente recolectadas e introducidas en la 305 que las leía y las registraba en su memoria; de esa manera se iban ajustando los saldos de los clientes. Al fin del día se efectuaba el balance correspondiente. Significó la solución del problema, ya que el sistema logró atender entre 2.500 y 2.800 operaciones diarias y funcionó muy bien durante mucho tiempo.

Entretanto, con la llegada de la IBM 1401 se despertó la fiebre de la computación. Los bancos se equiparon y trabajaron en forma batch a través de listados. Luego llegó la adopción de los caracteres magnéticos del sistema CMC7 entre 1966 y 1967.

Otro cambio importante se produjo con el arribo del teleprocesamiento que nuestra institución adoptó en 1966; pero el gran auge del sistema se produce

A la derecha:
el Sr. Sebastián J. Piccone,
Gerente de Organización
y Sistemas del Banco Nacional
de Desarrollo, quien
nos relata esta historia.
Abajo: maqueta
del equipo IBM 305, descrito
en la nota.



en todos los bancos alrededor de 1978. Ahora se cuenta con una red de pantallas y terminales que constituyen realmente el teleprocesamiento.

INSTITUCIONES VINCULADAS A LA ACTIVIDAD BANCARIA: EL CLAB

El CLAB (Comisión Latinoamericana de Automatización Bancaria) tiene su origen en una visita que un grupo de banqueros chilenos realizó a Buenos Aires

a fines de la década del 60, para interiorizarse del funcionamiento de la Cámara Compensadora argentina, con objeto de instalar en su país una Cámara semejante. Cuando retornaron a su país, entusiasmados con lo que habían visto en Buenos Aires, organizaron un Congreso de Automatización Bancaria Latinoamericana que se llevó a cabo en Santiago de Chile en el año 1969. A ese congreso asistieron representantes de la Federación Latinoamericana de Bancos (FELABAN), los que al comprobar el éxito del

congreso, decidieron invitar a formar una Comisión Latinoamericana de Automatización Bancaria con el patrocinio de FELABAN. Así nació el CLAB, Comisión Latinoamericana de Automatización Bancaria, cuyo primer presidente fue el mejicano Salvador Cardona. El CLAB ha realizado congresos que se han llevado a cabo en México, Río de Janeiro, Caracas, Lima, Costa Rica, Ecuador y Bogotá. En noviembre próximo, la sede del congreso correspondiente será Panamá.

Uno de los propósitos del CLAB fue la organización de una comisión nacional de automatización bancaria en cada uno de sus países componentes. Nuestro país cuenta con ella desde el 30 de diciembre de 1970, fecha en que se fundó la Comisión Argentina de Automatización Bancaria, integrada con representantes de las principales instituciones bancarias del país.

Su objetivo es el estudio de problemas de automatización bancaria a nivel nacional como asimismo la investigación, diseño y normalización de sistemas que hagan a proyectos de interés general. También realiza interesantes seminarios en distintas instituciones bancarias del país."

LABORATORIO CASASCO S.A.I.C. VENDE COMPUTADOR ICL Sistema/10

- 30 Kbytes Memoria Principal
- 20 Mbytes en Disco - Removibles -
- 2 Pantallas de Video
- 1 Estación de Trabajo
- 1 Unidad de Cinta Magnética - 800 B.P.C.
- 1 Impresora de 450 L.P.M.
- Procesador de Multiprogramación
- Lenguajes: Assembler - Basic - RPG

Dirigirse a: Sr. Jefe Procesamiento de Datos
TE: 632-5091/3 Boveca 237 Capital

SIM SERVICIO INTEGRAL MOTORIZADO

UN VEHICULO AL SERVICIO DE SU EMPRESA

AV. LOS QUILMES 1270
(1876) BERNAL OESTE
TEL. 252 - 4415/254 - 3230
SARMIENTO 385-4° PISO OF. 73
(1353) CAPITAL FEDERAL
TEL. 32-1459
TELEX 22408 RIVET-AR

MENSAJERIA: Transporte y entrega desde y hasta centros de computos.

MINI FLET: Traslados de formularios y demás material de uso en informática.

TRAMITES: Bancarios, oficiales, particulares (licitaciones).

PAGOS Y COBRANZAS: En Moto - Coche - Furgón.

El mejor servicio asistencial, para centros de computos y empresas.

Viene de pág.

La configuración de computador necesaria para operar este sistema es la siguiente:

- Procesador 64KB
- Pantalla 1920 caracteres
- Impresora 160 caracteres por segundo

Hasta 300 productores se necesitan:
- Dos unidades de diskettes de 600KB cada uno

Ello permite al acopiador o cooperativa tener toda la información de la cosecha, de cuentas corrientes de cereales, cuentas corrientes comerciales, saldos e intereses en línea.

Hasta 1.300 productores implica:

- 1 unidad de diskette de 600KB
- 1 unidad de disco 5MB-fija

Más de 1.300 productores:

- 2 unidades de diskettes de 600KB o 250KB cada uno
- 1 unidad de discos de 10MB-movil

Se puede ampliar hasta:

INFOREXCO '82:

- 2 unidades de disco de 10MB-fija y 10MB-movil en lugar de la unidad de disco de 10MB-movil anterior.

El sistema está compuesto por una serie de archivos, que vamos a dividir en cuatro grupos. Estos son:

- 1- Entrada de movimientos diarios
- 2- Maestros
- 3- Acumulados
- 4- De parámetros

1- ENTRADA DE MOVIMIENTOS DIARIOS

En estos archivos se introduce la información por pantalla, donde la misma va pidiendo los datos necesarios.

Estos archivos son:

- Archivo de entregas diarias (tickets) y retiros, donde queda grabado en la memoria la información concerniente a las entregas, como por ejemplo, datos del productor responsable de las entregas,

como por ejemplo, datos del productor responsable de las entregas, kilogramos, etc.

- Archivo de condiciones: contiene datos relacionados con la emisión de las liquidaciones C1116-A y C1116-B o C.

- Archivo notas de venta: contiene datos relacionados con el compromiso de venta de cereal por parte del productor y compra por parte del acopio.

- Archivo de entrada de movimientos diarios a cuentas corrientes comercial: estos movimientos son: parciales notas de créditos, etc.

2- MAESTRO

El único archivo maestro es el de productores, que contiene información relacionada con cada productor, como por ejemplo: apellido y nombre o razón social, domicilio, etc.; como también saldos e intereses.

Este archivo se lo puede consultar por pantalla y/o impresora.

3- ACUMULADOS

Estos archivos acumulan los movimientos diarios, de toda la cosecha en el caso de cuentas corrientes de cereales, y mensual en cuentas corrientes comercial; siendo éstos los siguientes archivos:

- Acumulado de entregas (tickets) y retiros
- Acumulado de condiciones
- Acumulado de notas de ventas
- Acumulado mensual de movimientos de cuentas corrientes comercial

De estos archivos se obtienen liquidaciones, resúmenes y consultas por pantalla y/o impresora.

4- PARAMETROS

Este archivo tiene todos los parámetros necesarios para emitir las distintas liquidaciones y resúmenes.

Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Bs.As.

La facultad de Ciencias Exactas ha incorporado como docente a la carrera de Ingeniería de Sistemas un experto en Ciencias de la Computación.

Se trata del Dr. Ing. Jorge Morales especialista argentino en Control Automático por Computadora, miembro de la carrera de investigador del CONICET (Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas) en la categoría de Independiente. Ha realizado estudios de post-gradó en Toulouse (Francia) y en el Instituto Politécnico Nacional de México. Tiene numerosos trabajos publicados y presentaciones a Congresos Internacionales de la especialidad, además de una importante experiencia profesional.

Con la incorporación del Dr. Ing. Morales, la Facultad de Ciencias Exactas de la U.N.C.P.B.A. continúa acrecentando la jerarquía de su cuerpo docente y de investigación como ineludible respuesta al creciente número de estudiantes que de distintos lugares del país eligen a Tandil para su formación universitaria.

BLOCK TIME IBM 4341

U.C.P. 2 M BYTES
VM/DOS/VS/OSVS1
DISCOS 3350/3300 M BYTES
CINTAS 1000/6250 bpi
IMPRESORAS 1200 LINEAS/MIN.
LECTORABORAS DISKETTES
PANTALLAS

HORARIO 00.00 A 24.00 Hs.
LLAMAR 9 A 18 Hs.

PREGUNTAR: BLOCK TIME

Tel. 311-3932
y 32-5158/5182

TENEMOS UNA EXCELENTE IDEA PARA QUE USTED VENGA AL MUNDO DE LA COMPUTACION.

SICOB 82 -Salón Internacional de la Informática-Telemática-Comunicaciones- Organización y Automatización de Oficinas

PARIS - Francia - Setiembre 22 - Octubre 1 / 1982

Periodicidad de este Salón: Anual desde 1949

Lugar: París-La Defense

Informaciones de la última exposición:

En 1981: Expositores: 2291 (Franceses 1100/Extranjeros 1191) Total de Visitantes a la Feria: 363.504
Superficie total de la muestra: 88.500 m² Visitantes Extranjeros: 15.454
Países Extranjeros Participantes: 28 Países Extranjeros Representados: 116

EXPOSITORES

Informática:
Computadores/Sistemas de Procesamiento de Datos/Unidades periféricas/Software/C.A.D. (Computer Aided Design)/O.E.M. (Original Equipment Manufacturer/Teleprocesamiento/Equipamiento para centros de cómputos/Micomputadores personales.

Telemática:
Terminales de telecomunicaciones / videotex / Modems/Concentradores, Multiplexers.

Comunicaciones:
Teléfonos y sistemas de intercomunicación/Métodos Audiovisuales/Sonido, señales e imagen en comunicación/Sistemas para transmisión y transporte de documentos/Telecopiadores y télex.

Automatización y Organización de Oficinas:

Instalación de oficinas y Amoblamiento. Sistemas de archivo/Máquinas de escribir/Máquinas de procesamiento de la palabra/Sistemas para ordenamiento de textos especiales/Sistemas para el tratamiento de la correspondencia/Duplicadoras y materiales de impresión/Fotocopiadoras/Micrografía-Equipamiento/Tratamiento de los documentos, su seguridad y destrucción.

VISITANTES POTENCIALES

- Contadores.
- Directores administrativos del sector público y privado.
- Directores de servicios de informática/Asesores en organización de empresas/Asesores Financieros/Arquitectos, Decoradores y Diseñadores/ Directores de Centros de Cómputos.

PRIORIDADES

- Del 20 al 24 de setiembre se realiza la Convención Internacional Informática con traducción simultánea en Español, Francés, Inglés, Alemán.
- Jornadas Profesionales: Los tres primeros días del Salón están reservados únicamente a los Visitantes Profesionales que salen acreditados desde Argentina.

Jornadas de Estudio y Práctica:

Conferencias organizadas por Organizaciones de Usuarios y Organismos Profesionales.
- Áreas de Exhibición diferenciadas: OEM, Computadoras, Tratamientos de textos, etcétera.

LA OFERTA ESPECIAL PARA PODER CONCURRIR A PARIS:

Le ofrece la posibilidad de PAGAR SU PASAJE AL CAMBIO ACTUAL DE 11.800 (o al cambio oficial vigente al momento de la concreción del viaje). El cambio le queda congelado pase lo que pase con el dólar. Si Ud. piensa viajar en setiembre compre ahora y congele el cambio.

Además puede FINANCIAR SU VIAJE en 12 cuotas CON O SIN ANTICIPO EN PESOS ARGENTINOS/CAMBIO CONGELADO/CUOTA FIJA/NO INDEXADA y la primera cuota se paga a los 30 días. Así también congela el cambio de hoy.

Ejemplo: Pasaje a París para setiembre 82:

CONTADO: US\$ 1.919 o \$ 22.700.000 al cambio de hoy (11.800)

A CREDITO:

Anticipo: \$ 5.434.700 y 12 cuotas de \$ 2.324.800

SEPTIEMBRE ES EL MES DE LAS CONVENCIONES EN PARIS. ESTA TODO LLENO. PERO NOSOTROS TENEMOS ALOJAMIENTO RESERVADO EN CUATRO CATEGORIAS DE HOTELES PARA QUE UD. ELIJA.

LA IDEA DE ESTE VIAJE:

Es un nuevo servicio de



Editorial Experiencia

para sus lectores.

Organiza:



Hipólito Yrigoyen 850, P. Baja Of. 15 (1377) Buenos Aires, República Argentina. Tel.: 34-0789/5913/30-5893/7981/7928.

Transportador oficial:

AIR FRANCE

Nuestra agencia ha sido designada Agente Oficial para el SICOB por



(Salones Internacionales en Francia-Delegación en Argentina).

**¿CUANTO LE CUESTA
NO ESTAR
INFORMADO?**

**...MUY DIFÍCIL
MEDIRLO.**

**¿CUANTO CUESTA
ESTAR INFORMADO?**

...170.000 \$ AL AÑO...

Es lo que cuesta MUNDO INFORMATICO, el diario de la información del mercado informático, redactado en forma sencilla y entendible, que sale el 1° y el 16 de cada mes. Para suscribirse envíe este cupón.

CUPON DE SUSCRIPCION

Suipacha 128, 2° Cuerpo, 3er. Piso, Dpto. "K". Tel. 35-0200/7012.
Solicito suscribirme a: ☐ COMPUTADORAS Y SISTEMAS ()
☐ MUNDO INFORMATICO ()

Si Ud. se suscribe a cualquiera de las dos publicaciones recibirá gratuitamente la Guía de Actividades vinculadas a la informática.

APELLIDO Y NOMBRE _____

EMPRESA _____

CARGO/DEPTO. _____

DIRECCION _____

COD. POST. _____

LOCALIDAD _____

TEL. _____

Datos de Envío (Colocar todos los datos para el correcto envío).

Indique datos de posibles interesados y se les enviará un ejemplar gratuitamente.

ADJUNTO CHEQUE N° _____

BANCO _____

Cheque a nombre de:

REVISTA COMPUTADORAS Y SISTEMAS - NO A LA ORDEN

Suscripción C. y S. (9 Números) _____

\$ 300.000.- Su. a rea.)

Suscripción M.I. (1 año) _____

\$ 170.000.- Su. a rea.)

Editorial Experiencia, decana de Latinoamérica en publicaciones de informática, editora de Computadoras y Sistemas, Guía de Actividades Vinculadas a la Informática. Mundo Informático, Mundo Usuario.



EDITORIAL EXPERIENCIA

Suipacha 128, 2° Cuerpo, 3er. Piso, Depto. "K".

Tel. 35-0200/7012 (1008) Capital

Dos lenguajes claves

BASIC-

**Compárelos
sus propias**

En el número anterior, comenzamos este análisis comparativo entre dos lenguajes para usuarios aficionados a la programación.

La comprensibilidad, se refiere a la capacidad del lenguaje para resolver los problemas específicos, debido a que contiene todos los elementos necesarios para poder hacerlo. No sería una buena idea usar el Cobol para lidiar con números. Asimismo debería elegirse al Cobol en vez del Basic para efectuar muchos manejos de archivos.

La facilidad de aprendizaje puede ser una consideración importante sobre todo cuando el personal de programación se forma dentro de la empresa. Los programas de capacitación son costosos. Idealmente el programador en ciernes debe empezar a producir tan rápidamente como sea posible.

La facilidad de codificación es pertinente en todas las situaciones. Si el lenguaje está trabado por un exceso de reglas, la codificación puede resultar tediosa y difícil.

Cobol recibe altas calificaciones porque se dice que es autodocumental, es también valorado por su compatibilidad; la capacidad de implementar el código en cualquier máquina.

Si nos restringiéramos al uso del estándar mínimo del Ansi Cobol, esta última afirmación es válida. Pero en la realidad cada originador de un sistema Cobol le suma lo que se conoce como extensiones del lenguaje, con el objeto de sacar partido de determinadas características de la máquina en que el programa será procesado. De este modo, aun en compañías como Digital Equipment Corp., existe incompatibilidad entre el Cobol implementado para el Dec-system 10 y el más reciente VAX-11/780.

La autodocumentación, conjuntamente con el uso de técnicas estructuradas, proporciona un excelente modo de tener un código aceptable.

Todos sabemos que existe la inclinación de terminar lo antes posible el programa y esto conduce en general a una documentación deficiente.

Hace poco revisé diversos sistemas para un cliente. Cada uno de ellos consistía en alrededor de sesenta y cinco módulos codificados primariamente en Cobol. Había muy poca docu-

mentación externa para estos programas. Para mi desconsuelo, los programas mismos eran sucintos y carecían de notas y comentarios.

Los nombres de variable escogidos tenían con mucha frecuencia ocho caracteres (Cobol soporta nombres de hasta 32 caracteres) con significados ambiguos o totalmente oscuros. Eran un estudio de criptografía. La documentación de un programa no depende del lenguaje de programación, sino de la autodisciplina del programador para documentar.

Cobol no es un lenguaje que se aprende fácilmente. Demanda una rígida aplicación de reglas y una exigente conformidad a ellas.

Muchos fueron las veces en que me insumió considerable tiempo la revisión del código de un programador tratando de aislar un error atribuible a un punto faltante que daba como resultado la ejecución de una lógica abortada, ya que en Cobol un punto y aparte indica el fin de una particular secuencia de instrucciones.

El lenguaje tiene muchas palabras clave y es sumamente poderoso. Conocerlo exige un período de capacitación considerable y mucho más tiempo el adquirir verdadera pericia.

El Basic, en cambio, recibe altas calificaciones porque es un lenguaje de fácil aprendizaje y uso y no obstante, poderoso. Frecuentemente se lo critica por su carencia de controles. Empero es precisamente esta característica la que permite una mayor amplitud a la creatividad del programador para la resolución de problemas. Alenta la innovación. En lo referente a compatibilidad, presenta los mismos problemas del Cobol.

Cursos de sistemas

- Introducción duración 1 mes
- Diagramación Lógica " 1 mes
- Programación RPG II " 3 meses
- Operación Sistema/34 " 1 mes
- Programación avanzada " 2 meses

Cursos de 10 alumnos, con prácticas en computadoras IBM sistema/34

COMPUTACION ARGENTINA SRL
Chacabuco 567 2° Piso - Of. 13 a 16
CAPITAL - TE: 30-0514/0533/6358 y 33-2484



enfrentan sus cualidades

COBOL

Jacqueline Stewart

y saque conclusiones

Existen muchas versiones del Basic adquiribles actualmente, la mayoría con extensiones para máquinas específicas. En la minicomputadora VAX-11/780 existe un lenguaje de implementación Basic sumamente amplio, el cual, cuando se usa en su modalidad de compilación, genera módulos absolutos de modalidad propia. Estos módulos tienen tiempos de ejecución sumamente rápidos que se cotejan favorablemente con los módulos Fortran no optimizados. Se permiten programas de hasta dos mil millones de bytes.

No existe actualmente ningún Basic estándar de Ansi que acerque siquiera al poder y tensiones ofrecidos por este Basic.

Hay también un traductor Basic para facilitar la conversión del Basic Plus (para el PDP-11) al Basic VAX-11.

Existen cuatro procesadores Basic diferentes para microcomputadoras: el Integer Basic y el

Applesoft-II que procesan en el microprocesador el Apple 6502, y el CBasic y el GBasic, que procesan en el sistema operativo con base Z80 de la CP/M. Todos poseen características diferentes, de manera que se pueda elegir el que sea más apropiado para una aplicación en particular.

Otra característica que tiene el Basic es su capacidad de generar gráficos fácilmente.

Algunos programas Basic pasan mucho más lentamente que un programa Cobol comparable porque se los ha implementado usando un intérprete. Como se indicó más arriba, un buen compilador Basic puede producir un código de máquina que procesa muy rápidamente.

La velocidad también es relativa. Si un programa traducido pasa en dos minutos mientras que uno compilado pasa en medio minuto, ¿no se convierte entonces en una función de la instalación si la diferencia de tiempo es significativa?

Continuará

BUSQUEDA DE PALABRAS

Nuestro colaborador M. Moguilevsky nos ha propuesto un nuevo juego, que consiste en la búsqueda de palabras dentro de un reticulado de letras generado por computadora. Las palabras se

pueden leer en diagonal, Horizontal —de izquierda a derecha o de derecha a izquierda— y vertical —de arriba a abajo o de abajo a arriba—.

Hallar 5 marcas de micros.

V C B I R L Y F H S G N C E
E D Q B F Y Z S M F F H Z Z
S A X E T I O O Y B B I D N
Q K Q J C W O X X U C Y P X
K G U X X W B T O F Q O X U
R F W C D M M O D O R E X J
Y A Q W G Y I V B H Y V H K
Y K F V K Y U D D K M Z K K
S A M E T S I S O R C I M W
S O P F Z E L P P A N M N W
F X O K Z K L E K Y N B T F
L H F Y T Y V G C R I X Q I
T H I L T P K A A X E L U M
W D B Z K P Y H H U M R N E
Q A R R R M F R S K E B I T
G O H P K I S G O B O L Y Z
X L P D V T X V I B E Q B E
V C D N G D M J D N V V M Z
G L N Q O A G L A E D K H L
R N S J A E M T R V F P I S
T N M L R W X F I R V N J Z
Z P Y M D Y F M R I X I R T
H P F X H B X S D G C I P H
A Y J G W N Y A P C E R L Y
W D H H T M P B R V K E X H
R S X F D T J N T W A S X R
N O M W S P W Z U L K C K O
K G C I K K X D T K L Z K P
V E W C J H R A Z L T G L R
K A D Z D K V V G H E U Z K
R W S R W F U W T C V L I J
I P V M M U K U B C E A Y L

lista de palabras:
RADIO SHACK COMMODORE
MICROSISTEMAS APPLE TEXAS

¿QUE ES UN PLAN DE CONTINGENCIAS?

BENEFICIOS ADICIONALES DE UN PLAN DE CONTINGENCIAS

Viene de pág. 3

Stock de equipos. Equipo de terceros. Proveedor. Service externo.

RESPONSABLE

Definir el personal de EDP y usuarios responsable del cada sistema crítico. Proveer los recursos necesarios. Ejecutar cada etapa del plan.

Establecer un procedimiento para ubicar a cada responsable a toda hora. Determinar los responsables de cada firma proveedora de equipos e instalaciones y la forma de ubicarlos.

DOCUMENTACION

Manual con copias para todos los responsables del plan. Conocimiento de todos los usuarios. Copia en lugar alejado. Proceso de actualización.

MANTENIMIENTO

Actualización permanente del plan y su documentación ante cambios de hardware. Implementación de nuevos sistemas. Rotación del personal responsable, etc.

PRUEBAS

El plan debe probarse periódicamente mediante simulacros sorpresivos. Los equipos de back-up deben ser utilizados con frecuencia para asegurarse de la

total compatibilidad de la hardware y software.

SEGUROS

Contratar seguros que cubran los riesgos más significativos.

Obliga a pensar y actuar en la seguridad del centro de cómputos. Permite determinar la real importancia de cada sistema. Revela la criticidad que tiene el centro de cómputos para la organización.

COMPUTERVISION DE ARGENTINA S.A.

COMPUTACION GRAFICA INTERACTIVA-CAD/CAM

DISEÑO MECANICO / CONTROL NUMERICO

PIPING / ESTRUCTURAS

DIAG. ELECTRICOS / ING. CIVIL, ARQ

ESMERALDA 345 - 10º PISO - TEL. 49-4159/46-9255 - CAP. FED.

120

FICHA DE INFORMACION ADICIONAL

de MI Nº 45

Cada número de MI cuenta con este servicio adicional. La mecánica de uso de esta ficha es la siguiente: cada avisador tiene un número asignado que está ubicado debajo de cada aviso. En esta ficha aparecen todos los números.

Si Ud. está interesado en recibir material informativo adicional o en demostraciones de ciertos avisadores, marque en la ficha los números correspondientes y envíela a la editorial. A la brevedad será satisfecho su pedido.

100 101 102 103 104 105 106 107 108 109
110 111 112 113 114 115 116 117 118 119
120 121 122 123 124 125 126 127 128 129

Remita esta ficha a Suipacha 128, 2º cuerpo, 3º K (1008) Cap. Fed.

Nombre	
Empresa	Cargo
Dirección	
Localidad	
Tel.	C.P.

CUPON DE SUSCRIPCION

Suipacha 128 - 2º Cuerpo 3º piso, Dpto. K
T.E. 35-0200/7012

Solicito nos **COMPUTADORAS Y SISTEMAS (...)**
suscriban a: **MUNDO INFORMATICO (...)**

Si Ud. se suscribe a cualquiera de las dos publicaciones recibirá gratuitamente la Guía de Actividades vinculadas a la informática.

APELLIDO Y NOMBRE

EMPRESA

CARGO/DEPTO

DIRECCION COD. POST.

LOCALIDAD TEL.

Datos de Envío (Colocar todos los datos para el correcto envío)

Indique datos de posibles interesados y se les enviará un ejemplar gratuitamente:

ADJUNTO CHEQUE Nº BANCO

Cheque a nombre de:
REVISTA COMPUTADORAS Y SISTEMAS - NO A LA ORDEN.
Suscripción C. y S. (9 números) ... \$ 300.000.- Suj. a reaj.
Suscripción M.I. (1 año) ... \$ 170.000.- Suj. a reaj.

AVISOS CLASIFICADOS

Se ofrece Programador COBOL-ANS/FORTRAN, estudiante de sistemas. Carril 946, 5 B, Tel. 86-2906.

Operador Data General, IBM S/34. Experiencia 6 meses. Mensajes: Tel. 248-6805 (9 a 12 hs.)

Analista de Sistemas, Egresado, para trabajos de análisis de sistemas/programación, Oy. M. Tel. 59-6734.

Programador Cobol. Curso realizado en Burroughs y NCR como operador NCR 8100/8200. Cursando 2º año de A.S. en Esc. de Inv. Operativa. Jorge H. Porto, Mensajes: Tel. 652-5257.

ESTUDIO PASSARELLO Y ASOCIADOS

- Capacitación
- Consultoría
- Servicios en organización. Sistemas e Informática.

Libertad 353, 7º "M"
(1012) Capital
Tel. 35-8636

EDITORIAL EXPERIENCIA ANUNCIA EL LANZAMIENTO DE LOS DOS PROXIMOS NUMEROS DE MUNDO USUARIO.

TAREA CUMPLIDA

EL PRIMER MUNDO USUARIO (MU)

La primer quincena de abril anunciamos la nueva publicación MUNDO USUARIO (MU) cuyo objeto es apoyar a los proveedores del Mercado Informático con una publicación dirigida a franjas específicas del mercado informático usuario. El 12 de Mayo estaba en la calle con 12.000 ejemplares, después de haber tenido un importante apoyo publicitario. De tal manera Editorial Experiencia da el "TAREA CUMPLIDA" al proceso de nacimiento de la más reciente de sus publicaciones.



MU-2 FRANJA: COMERCIALIZACION AGRICOLA

El segundo lanzamiento se hará dirigido a la franja de comercialización agrícola, que es un área de activa utilización de informática de gestión, y que por distintas causas todavía no tiene un desarrollo informático adecuado, situación que encierra notables posibilidades para todos los matices de la comunidad informática: proveedores de hardware, asesores, software house, etc.

La fecha de salida de MU 2 está prevista para el 25 de junio y el cierre de la campaña será el 18 del mismo mes. La tirada será de 5000 ejemplares y se enviará gratuitamente a dicha cantidad de establecimientos dedicados a la comercialización agrícola (Acopiadores, Cooperativas agrícolas, exportadores, Molinos harineros, Molinos arroceros, Fábricas de aceites, Fábricas de alimentos balanceados, Fraccionadores, etc.)

MU-3 FRANJA: ABOGADOS BIBLIOTECAS

CENTROS DE INFORMACION CENTROS DOCUMENTARIOS

El tercer lanzamiento se hará dirigido a la franja de abogados-bibliotecas-centros de información-centros documentarios. La razón de hacer un lanzamiento uniendo distintas actividades es porque hemos creído que un matiz interesante a ofrecer a estos dos conjuntos de clientes potenciales es la informática de recuperación de información, (sin excluir por supuesto a otras) tan importante para disciplinas que manejan importantes caudales de información, con necesidad de recuperación constante. La fecha de salida de MU-3 está prevista para el 26 de julio y el cierre de la campaña será el 18 de julio. La tirada será de 9000 ejemplares y se enviará gratuitamente a dicha cantidad de estudios de abogacía, abogados, bibliotecas, centros de información, centros documentarios.

DATOS DE LA PUBLICIDAD DE MU.

Costo del cm-columna:
\$ 220.000

Figuración mínima: 20 cm-columna.

Forma de pago: 25% a la firma de la orden, resto en tres documentos a 30, 60 y 90 días. Con un monto c/uno del 25% del total de la deuda.

Contado: descuento del 20%.

Si quiere mayor información sobre MU, rogamos contactar a la Sra. Sara Belizan, en EDITORIAL EXPERIENCIA, Dto. de Promoción, personal o telefónicamente.



**EDITORIAL
EXPERIENCIA**

DECANA DE LATINOAMERICA EN TEMAS DE INFORMATICA.

Suipacha 128 - 2º cuerpo - Piso 3º - Dto. "K" - Tel.: 35-0200/7012 (1008) Capital